Exercice :

Un artisan est contacté à domicile par ses clients sur appel téléphonique et dispose d'un répondeur.

- Quand l'artisan est absent, il branche systématiquement son répondeur.
- Quand il est présent, il le branche une fois sur trois.
- Quand un client téléphone, il a quatre chances sur cinq d'obtenir le répondeur et une chance sur cinq d'obtenir l'artisan. On considère les deux évènements suivants :

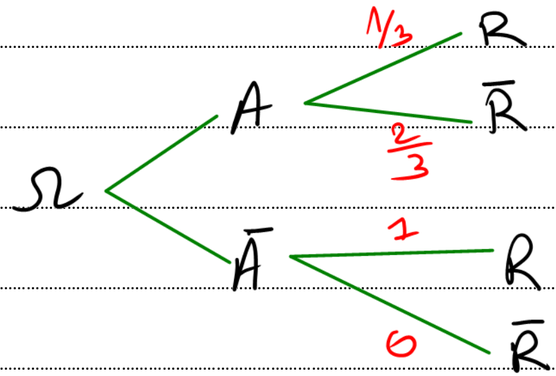
A : « l'artisan est présent » ***R*** : « le client obtient le répondeur »

1°) a) Déterminer la probabilité $p(R)$, ainsi que les probabilités conditionnelles $p(R/A)$ et $p(R/\bar{A})$.

b) En déduire que $p(A)=\frac{3}{10}$.

2°) Un client téléphone ; il obtient le répondeur. Déterminer la probabilité que l'artisan soit présent.

1) a) $p(R)=\frac{4}{5}$; $p(R/A)=\frac{1}{3}$; $p(R/\bar{A})=1$.



b°) $p(R)=p(R\cap A)+p(R\cap\bar{A})$

$\Rightarrow p(R)=p(R/A).p(A)+p(R/\bar{A}).p(\bar{A})$

4 1